

Qué hacer con los claustros

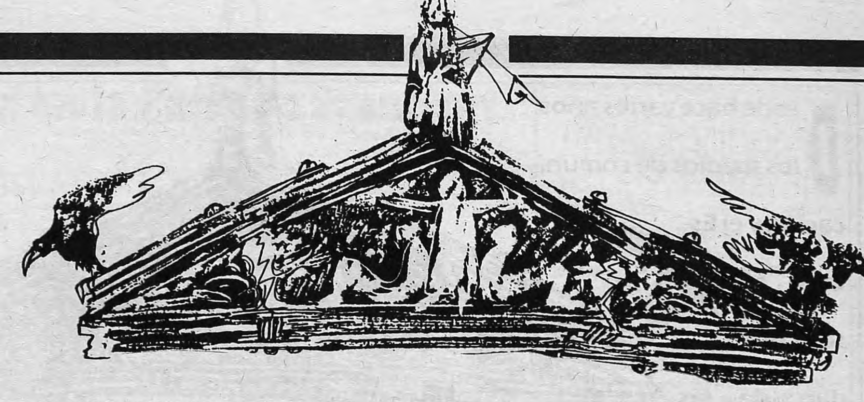
POR UNA NUEVA REFORMA UNIVERSITARIA

Desde hace varios años, los medios de comunicación y el Estado sólo se acuerdan de las universidades cuando hacen huelga los docentes. En una década de democracia no hubo tiempo o ganas de debatir una nueva ley universitaria. Pero parece que ahora las aguas se agitan. Esta semana, el ministro de Educación volvió a reunirse con los diputados para convencerlos de las bondades del arancelamiento. En la UBA, mientras tanto, los candidatos al rectorado empiezan sus fintas. Mario Albornoz es uno de ellos y abre el fuego con esta nota en la que asegura que "después de haber construido la universidad posible, ahora hay que llevar a cabo una reforma académica profunda". El acortamiento del ciclo de grado y la expansión del posgrado, la reconversión de la planta docente para que haya mejores sueldos y la convicción de que el arancel no resuelve los problemas de fondo de los claustros son algunas de sus propuestas que, ojalá, sean refutadas o mejoradas por otros candidatos en estas mismas páginas.

FUTURO

El libro electrónico empieza a rodar

PEQUEÑO COMPACT ILUSTRADO



Qué hacer con la UBA

DE LA UNIVERSIDAD POSIBLE A LA NECESARIA

Por Mario Albornoz

La Universidad de Buenos Aires enfrenta la necesidad de abordar una etapa de profundas transformaciones. A diez años de recuperada la democracia en el país, la *universidad posible*, reconstruida tras décadas de desencuentros, de represión y de abandono, debe dar lugar a la *universidad necesaria*: la que el país requiere como un instrumento imprescindible para su desarrollo.

Nuestra sociedad debe dar respuesta a un desafío estratégico: el del conocimiento. Frente al modelo de una seudomodernización basado en la inequidad social, el consumo suntuario y el mimetismo con las políticas e intereses de los países industrializados, surge la necesidad de una auténtica modernización. Se trata de un reto de naturaleza política y social que involucra fundamentalmente a las instituciones educativas, científicas y tecnológicas. Atañe, por lo tanto, de lleno a la universidad.

El sentido y la trascendencia de tal proceso demandan la movilización de las energías reformistas de sus claustros. La reforma sigue siendo una tarea. Como en 1918, la universidad se ve precisada a cambiar para responder mejor a los nuevos requerimientos de la sociedad en una época en la cual la educación, la ciencia y la tecnología alcanzan una importancia inédita.

La revolución científica de las últimas décadas ha incidido en la emergencia de nuevas tecnologías cuyos impactos trascienden el plano de la producción. Fenómenos como la "mundialización" de la economía y de la tecnología, las nuevas condiciones de competitividad en escenarios internacionales ampliados, y hasta muchos de los procesos políticos, sociales y culturales más asombrosos de los últimos años tienen relación con el avance científico y tecnológico.

La contracara de un mundo estructurado en base a la competitividad y la innovación es la *marginalidad* de aquellos países y sectores sociales que no alcanzan a resolver con éxito las dificultades que les plantean unas estructuras de poder que se apoyan crecientemente en la capacidad de producir y procesar conocimiento. La *seudomodernización* consolida una sociedad dual que concentra la riqueza para beneficio de algunos sectores, al tiempo que se extienden la pobreza y la miseria para otros.

La educación tiene un papel fundamental que desempeñar para la adquisición y consolidación de las capacidades necesarias. Su crisis, por el contrario, es un lastre que compromete el futuro de una sociedad.

La aplicación de políticas que favorezcan la innovación es un elemento estratégico que el país requiere desarrollar, no sólo en lo inmediato sino a largo plazo. Tales políticas se centran en el sistema educativo y, en lo que se refiere a la universidad, comprometen no solamente a las ciencias "duras" o tecnológicas, sino que conciernen de modo relevante a las ciencias sociales, a las que les compete desarrollar elementos de interpretación y orientación de los procesos en curso.

Una lectura errónea del proceso innovador consiste en considerarlo como un conjunto de hechos aislados del contexto social y en sobrevalorar el aspecto estrictamente tecnológico, olvidando el necesario aporte de las ciencias sociales, ignorando los aspectos culturales y no teniendo en cuenta que las opciones tecnológicas son, en realidad, opciones sociales. Modernizar el país, por consiguiente, implica invertir en la capacidad y destreza de los ciudadanos, es decir, en educación. Todo lo contrario de lo que ocurre en la Argentina, donde el presupuesto universitario apenas llega el 0,53 por ciento del PBI, una cifra que está por debajo de la vigente en la década del 60, cuando ya alcanzaba el 0,78 por ciento. Este es el resultado de la seudomodernización imitativa que surge del proyecto que el actual gobierno interpreta.

EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES

El perfil de las universidades debe ser considerado en el conjunto del sistema de educación superior desde una perspectiva que incluya, además de la atención a la revolución de los *paradigmas científicos* y el *cambio tecnológico* acelerado, los elementos culturales y los valores que permiten la articulación de una sociedad solidaria.

El desarrollo tecnológico tiene un fuerte impacto sobre el trabajo, generando una rápida y profunda transformación de los perfiles laborales y profesionales. Surgen demandas de *nuevas capacidades laborales* (al tiempo que otras se vuelven obsoletas), a las que el sistema educativo, en todos los niveles, debe dar respuesta y que atañen específicamente a las universidades en lo referido a la formación de más alto nivel.

Dentro de un sistema de educación superior diversificado, las universidades juegan un papel cada vez más importante, en relación con la formación de profesionales altamente calificados y con la producción de conocimiento científico relevante desde el punto de vista de las necesidades sociales y de su integración en sistemas de apoyo a la innovación y a la competitividad. *En ambas dimensiones, las universidades se identifican con la ciencia* y se distinguen así de otras vocaciones institucionales en el plano de la educación terciaria.

En efecto, la extensión y complejidad de la base científica de la tecnología, así como la rapidez y profundidad de su mutación, han provocado la necesidad de que aún aquellas carreras tradicionalmente técnicas o "profesionalistas" se involucren cada vez más en las actividades de creación y transmisión del conocimiento científico y tecnológico. De allí surge la importancia de que en una nueva etapa académica en la UBA se emprendan tareas tales como la *modernización y flexibilización curricular*, frente a la modificación de los perfiles profesionales, y la *creación de nuevas carreras*, sin que ello implique someter a la universidad a las oscilaciones del mercado de trabajo.

Estas consideraciones apuntan a destacar que *es cada vez más difícil concebir en forma separada la creación de conocimientos tecnológicos y la formación de profesionales altamente calificados.* Asimismo, es necesario plantear en forma conjunta los problemas de la educación superior y los de la investigación científico-tecnológica.



El proceso de diferenciación institucional que reserva a las universidades el nivel más alto de excelencia, en virtud del ejercicio de la investigación científica, no implica que ellas no pueden ofrecer carreras cortas orientadas profesional o técnicamente. En el caso de la UBA, una estrategia de este tipo podría *contribuir a la resolución no autoritaria del problema de la demanda masiva*, ya que permitiría, sobre la base de la estructura armada a partir del CBC, orientar el actual sistema de ingreso, por una vía no restrictiva, hacia una oferta alternativa de formación técnica y profesional más breve y más estrechamente vinculada con las características cuantitativas y cualitativas del empleo.

En 1918, poco después de las primeras elecciones nacionales bajo la ley que instauraba el sufragio universal, secreto y obligatorio, los estudiantes de la Universidad de Córdoba iniciaron el movimiento conocido como la Reforma Universitaria, reaccionando ante los cambios sociales, políticos y económicos y mostrando la necesidad de adaptar la institución a las nuevas reglas del juego. La universidad argentina recibió de la Reforma de 1918 una tradición de autonomía y cogobierno. Sus protagonistas consideraban que *la reforma de la universidad contenía una poderosa energía de renovación social.*

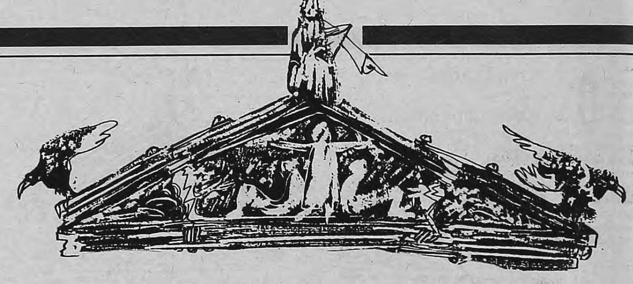
Pero no es ésta la única tradición de la que se nutre la universidad argentina. Su perfil institucional está inspirado en el *modelo napoleónico*, el cual expresaba una concepción política centralizada y burocrática. En este marco, el Estado tomaba a su cargo, en forma absoluta, la responsabilidad de la educación superior, así como la regulación estatal de las profesiones.

La tradición de la *universidad científica* inspirada en Humboldt tiene también algún grado de supervivencia en la universidad argentina. Este modelo está implícito en el discurso de Bernardo Houssay y de otros investigadores que constituyeron una verdadera "aristocracia" de la ciencia argentina.

El modelo napoleónico ayuda a recordar la importancia del Estado como elemento de sustentación de la educación superior. Del modelo de Humboldt es preciso recuperar la concepción de la universidad científica, en un marco de autonomía y de libertad académica.

Tradiciones y "modelos" más sombríos pe-

"Modernizar el país, por consiguiente, implica invertir en la capacidad y destreza de los ciudadanos, es decir, en educación. Todo lo contrario de lo que ocurre en la Argentina, donde el presupuesto universitario apenas llega al 0,53 por ciento del PBI, una cifra que está por debajo de la de la década del 60."



Qué hacer con la UBA

DE LA UNIVERSIDAD POSIBLE A LA NECESARIA

Por Mario Albornoz

La Universidad de Buenos Aires enfrenta la necesidad de abordar una etapa de profundas transformaciones. A diez años de recuperada la democracia en el país, la *universidad posible*, reconstruida tras décadas de desencuentros, de represión y de abandono, debe dar lugar a la *universidad necesaria*: la que el país requiere como un instrumento imprescindible para su desarrollo.

Nuestra sociedad debe dar respuesta a un desafío estratégico: el del conocimiento. Frente al modelo de una seudomodernización basado en la inequidad social, el consumo suntuario y el mimetismo con las políticas e intereses de los países industrializados, surge la necesidad de una auténtica modernización. Se trata de un reto de naturaleza política y social que involucra fundamentalmente a las instituciones educativas, científicas y tecnológicas. Atañe, por lo tanto, de lleno a la universidad.

El sentido y la trascendencia de tal proceso demandan la movilización de las energías reformistas de sus claustros. La reforma sigue siendo una tarea. Como en 1918, la universidad se ve precisada a cambiar para responder mejor a los nuevos requerimientos de la sociedad en una época en la cual la educación, la ciencia y la tecnología alcanzan una importancia inédita.

La revolución científica de las últimas décadas ha incidido en la emergencia de nuevas tecnologías cuyos impactos trascienden el plano de la producción. Fenómenos como la "mundialización" de la economía y de la tecnología, las nuevas condiciones de competitividad en escenarios internacionales ampliados, y hasta muchos de los procesos políticos, sociales y culturales más asombrosos de los últimos años tienen relación con el avance científico y tecnológico.

La contracara de un mundo estructurado en base a la competitividad y la innovación es la *marginalidad* de aquellos países y sectores sociales que no alcanzan a resolver con éxito las dificultades que les plantean unas estructuras de poder que se apoyan crecientemente en la capacidad de producir y procesar conocimiento. La *seudomodernización* consolida una sociedad dual que concentra la riqueza para beneficio de algunos sectores, al tiempo que se extienden la pobreza y la miseria para otros.

La educación tiene un papel fundamental que desempeñar para la adquisición y consolidación de las capacidades necesarias. Su crisis, por el contrario, es un lastre que compromete el futuro de una sociedad.

La aplicación de políticas que favorezcan la innovación es un elemento estratégico que el país requiere desarrollar, no sólo en lo inmediato sino a largo plazo. Tales políticas se centran en el sistema educativo y, en lo que se refiere a la universidad, comprometen no solamente a las ciencias "duras" o tecnológicas, sino que conciernen de modo relevante a las ciencias sociales, a las que les compete desarrollar elementos de interpretación y orientación de los procesos en curso.

Una lectura errónea del proceso innovador consiste en considerarlo como un conjunto de hechos aislados del contexto social y en sobrevalorar el aspecto estrictamente tecnológico, olvidando el necesario aporte de las ciencias sociales, ignorando los aspectos culturales y no teniendo en cuenta que las opciones tecnológicas son, en realidad, opciones sociales. Modernizar el país, por consiguiente, implica invertir en la capacidad y destreza de los ciudadanos, es decir, en educación. Todo lo contrario de lo que ocurre en la Argentina, donde el presupuesto universitario apenas llega el 0,53 por ciento del PBI, una cifra que está por debajo de la vigente en la década del 60, cuando ya alcanzaba el 0,78 por ciento. Este es el resultado de la seudomodernización imitativa que surge del proyecto que el actual gobierno interpreta.

EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES

El perfil de las universidades debe ser considerado en el conjunto del sistema de educación superior desde una perspectiva que incluya, además de la atención a la revolución de los *paradigmas científicos* y el *cambio tecnológico* acelerado, los elementos culturales y los valores que permiten la articulación de una sociedad solidaria.

El desarrollo tecnológico tiene un fuerte impacto sobre el trabajo, generando una rápida y profunda transformación de los perfiles laborales y profesionales. Surgen demandas de *nuevas capacidades laborales* (al tiempo que otras se vuelven obsoletas), a las que el sistema educativo, en todos los niveles, debe dar respuesta y que atañen específicamente a las universidades en lo referido a la formación de más alto nivel.

Dentro de un sistema de educación superior diversificado, las universidades juegan un papel cada vez más importante, en relación con la formación de profesionales altamente calificados y con la producción de conocimiento científico relevante desde el punto de vista de las necesidades sociales y de su integración en sistemas de apoyo a la innovación y a la competitividad. *En ambas dimensiones, las universidades se identifican con la ciencia* y se distinguen así de otras vocaciones institucionales en el plano de la educación terciaria.

> **"Modernizar el país, por consiguiente, implica invertir en la capacidad y destreza de los ciudadanos, es decir, en educación. Todo lo contrario de lo que ocurre en la Argentina, donde el presupuesto universitario apenas llega al 0,53 por ciento del PBI, una cifra que está por debajo de la de la década del 60."**

En efecto, la extensión y complejidad de la base científica de la tecnología, así como la rapidez y profundidad de su mutación, han provocado la necesidad de que aún aquellas carreras tradicionalmente técnicas o "profesionalistas" se involucren cada vez más en las actividades de creación y transmisión del conocimiento científico y tecnológico. De allí surge la importancia de que en una nueva etapa académica en la UBA se emprendan tareas tales como la *modernización y flexibilización curricular*, frente a la modificación de los perfiles profesionales, y la *creación de nuevas carreras*, sin que ello implique someter a la universidad a las oscilaciones del mercado de trabajo.

Estas consideraciones apuntan a destacar que *es cada vez más difícil concebir en forma separada la creación de conocimientos tecnológicos y la formación de profesionales altamente calificados*. Asimismo, es necesario plantear en forma conjunta los problemas de la educación superior y los de la investigación científico-tecnológica.

El proceso de diferenciación institucional que reserva a las universidades el nivel más alto de excelencia, en virtud del ejercicio de la investigación científica, no implica que ellas no pueden ofrecer carreras cortas orientadas profesional o técnicamente. En el caso de la UBA, una estrategia de este tipo podría *contribuir a la resolución no autoritaria del problema de la demanda masiva*, ya que permitiría, sobre la base de la estructura armada a partir del CBC, orientar el actual sistema de ingreso, por una vía no restrictiva, hacia una oferta alternativa de formación técnica y profesional más breve y más estrechamente vinculada con las características cuantitativas y cualitativas del empleo.

En 1918, poco después de las primeras elecciones nacionales bajo la ley que instauraba el sufragio universal, secreto y obligatorio, los estudiantes de la Universidad de Córdoba iniciaron el movimiento conocido como la Reforma Universitaria, reaccionando ante los cambios sociales, políticos y económicos y mostrando la necesidad de adaptar la institución a las nuevas reglas del juego. La universidad argentina recibió de la Reforma de 1918 una tradición de autonomía y cogobierno. Sus protagonistas consideraban que *la reforma de la universidad contenía una poderosa energía de renovación social.*

Pero no es ésta la única tradición de la que se nutre la universidad argentina. Su perfil institucional está inspirado en el *modelo napoleónico*, el cual expresaba una concepción política centralizada y burocrática. En este marco, el Estado tomaba a su cargo, en forma absoluta, la responsabilidad de la educación superior, así como la regulación estatal de las profesiones.

La tradición de la *universidad científica* inspirada en Humboldt tiene también algún grado de supervivencia en la universidad argentina. Este modelo está implícito en el discurso de Bernardo Houssay y de otros investigadores que constituyeron una verdadera "aristocracia" de la ciencia argentina.

El modelo napoleónico ayuda a recordar la importancia del Estado como elemento de sustentación de la educación superior. Del modelo de Humboldt es preciso recuperar la concepción de la universidad científica, en un marco de autonomía y de libertad académica.

Tradiciones y "modelos" más sombríos pesan también sobre la universidad pública argentina. En una de las tantas contraofensivas dogmáticas de nuestra historia; muchos logros fueron abortados tras la Noche de los Bastones Largos, en 1966. A partir de ella, durante décadas de intolerancia y sectarismos que culminaron en el Proceso, con la muerte y el exilio de tantos argentinos, el proyecto educativo de varias generaciones fue desarticulado. La capacidad científica acumulada en las universidades nacionales fue desmantelada como consecuencia de una "aséptica" política basada en fomentar los institutos de investigación fuera del ámbito universitario.

El retorno a la democracia, en 1983, permitió comenzar la recuperación de las universidades públicas. Sin embargo, viejos y nuevos problemas como la crónica escasez presupuestaria han conspirado para impedir su pleno desarrollo, entre ellos *la ausencia –como consecuencia del debate reprimido– de un pensamiento maduro acerca del modelo universitario más conveniente en la hora actual.*

Reafirmar la tradición reformista equivale hoy a reconocer que la universidad debe ser repensada y transformada. Para ello es preciso movilizar, una vez más, las capacidades creativas. La autonomía y el cogobierno son instrumentos imprescindibles para que tal proceso se realice apelando a energías genuinas, propias de la institución, preservando así su esencia pluralista.

DEBATE Y SEUDODEBATE

El debate necesario acerca de la educación superior es frecuentemente reemplazado por un seudodebate que instala ciertos temas "típicos", como la masividad, el arancelamiento y la calidad, que, en la forma en que son planteados, *encubren dos debates auténticos e imprescindibles: el de la función social de la universidad y el del papel del Estado.*

La *expansión de la matrícula* universitaria no es un fenómeno peculiar de la Argentina, sino que se verifica a nivel mundial. La expansión que se registró a partir de 1984 refleja la eliminación de restricciones al ingreso establecida por el gobierno democrático, lo que produjo un fuerte aumento que, en términos generales, expresa tan sólo la absorción de la matrícula reprimida durante el Proceso.

Lo que sí es propio de la Argentina, en cambio, es que el crecimiento de la matrícula no estuvo acompañado de una similar expansión de *los recursos asignados al sistema educativo*. En el reciente debate que sostuvo con Rodolfo Terragno, el ministro Domingo Cavallo *reconoció la necesidad de duplicar* el prespuesto de las universidades públicas para llegar, al menos, al nivel de las chilenas, y *cuadruplicarlo* para llegar al nivel de las paulistas.

En este contexto, el problema del arancelamiento, en los términos en que el Gobierno lo plantea, es ficticio y resulta funcional al seudodebate. Tiende a ocultar el hecho de que el Estado debe asumir las consecuencias de una realidad indiscutible: el conocimiento científico es el movilizador de cualquier proceso orientado a lograr el desarrollo tecnológico, el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de la población. No puede, por lo tanto, desentenderse presupuestariamente de las universidades.

Defender la amplitud del ingreso, por otra parte, no significa necesariamente sostener una concepción populista, ni abogar por una universidad mediocre. Para un modelo que tienda a resolver los problemas de la reactivación productiva y los de la equidad social, un sistema educativo que haga compatibles ambas características (calidad y cantidad) es una condición necesaria. Calidad y cantidad son compatibles, si la sociedad prioriza la educación universitaria y si la universidad, a su vez, realiza las transformaciones necesarias para servir plenamente a la sociedad.

El actual modelo universitario se corresponde con un paradigma productivo que ya no tiene vigencia. Tampoco la tiene, por lo tanto, la estructura social que le daba sustento.

La necesaria diversificación de la oferta educativa no es sinónimo de la dispersión y heterogeneidad actual, que incluye la falta de homogeneización de currículos afines y la carencia de masa crítica suficiente en muchas unidades académicas. Ello sugiere la necesidad de concebir al sistema universitario según el modelo de una *red* compleja y múltiple de vincule grupos académicos de docencia e investigación, trascendiendo las fronteras rígidas de universidades y facultades. Por esta vía será posible ordenar la oferta educativa y potenciar capacidades, así como instrumentar programas de movilidad de estudiantes y docentes y estimular la especialización de las distintas universidades en aquellos temas y carreras en que hayan alcanzado mayor nivel de excelencia, potenciando al mismo tiempo los aspectos de mayor incidencia para la inserción en su entorno social.

Las universidades nacionales deben fortalecer su capacidad de investigación científica. Para ello, es preciso impulsar el desarrollo de las áreas con mayor potencial relativo y detectar también *áreas vacantes estratégicas* de conocimiento, a fin de que, en el marco de una política científica universitaria, se tienda a su estímulo y consolidación. Por otra parte, los requerimientos de desarrollo tecnológico del país hacen que, más allá del valor "esencial" asignado a la ciencia, las universidades, como productoras de conocimiento científico y tecnológico, deban fortalecer su *vinculación con el sector productivo* y desempeñar un papel destacado en lo que actualmente se denomina *"sistema nacional de innovación"* o "sistema ciencia-tecnología-industria".

> **"La expansión de la matrícula universitaria no es un fenómeno peculiar de la Argentina, sino que se verifica a nivel mundial. Lo que sí es propio de la Argentina, en cambio, es que el crecimiento de la matrícula no estuvo acompañado de una similar expansión de los recursos asignados al sistema educativo."**

En cuanto al proceso de cambio científico y tecnológico en sí mismo, su velocidad no se ha detenido sino que, por el contrario, la tendencia esperada indica que la tasa de renovación será creciente y, en consecuencia, *es preciso que el proceso de educación transmita aptitudes en forma ágil y flexible.* Para hacer frente a un requerimiento de tales características, la universidad debe estimular en los estudiantes las capacidades de toma de decisiones y de comunicación, así como también la adaptación al cambio rápido.

La reforma pedagógica a abordar, por lo tanto, debe apuntar no sólo a que se transmitan conocimientos objetivos, sino a que se enseñe a *discutir alternativas, opciones y riesgos*. Por otra parte, en una sociedad que se estructura alrededor del conocimiento resalta el papel de las comunicaciones, como su mecanismo de transferencia. En este sentido, el *"como" se transfiere el conocimiento se ha transformado en algo tan importante como el propio conocimiento transferido.* En cuanto a la necesidad de que los estudiantes se habitúen al cambio, ello implica que *la propia universidad debe ser una institución flexible y cambiante*, de manera que sea normal en ella una atmósfera de cambios y de adaptaciones. Esto no resulta sencillo. Los universitarios sabemos lo difícil que es lograr que la universidad cambie. A veces parece ser más fácil rendir homenaje a la Reforma de 1918 que ejercer la decisión de llevar a cabo las reformas que hoy son necesarias.

El escenario en que las universidades se desenvuelven es, como consecuencia de la aceleración de los cambios, de *incertidumbre respecto de las demandas futuras de habilidades técnicas y profesionales.* La estrategia académica para dar respuesta a este problema debe incluir una base de *formación flexible* y una oferta de *posgrados* y de *formación continua.* Solamente en un vector de tales características se podrá dar respuesta a la *velocidad* e *impredictibilidad* del cambio tecnológico.

Como actores sociales relevantes, con un papel resaltado por las características de una época que asigna valor central al conocimiento, las universidades nacionales deben cumplir una función ineludible de *extensión*, que apunte a difundir los avances del conocimiento en la sociedad y contribuya a su desarrollo cultural. Esta misión forma parte esencial de la reforma que, en el marco de la autonomía, debe ser abordada urgentemente como manera de que la sociedad encuentre en sus universidades un instrumento indispensable para lograr los objetivos del desarrollo económico en condiciones más equitativas.

Después de haber construido *la universidad posible*, ahora es necesario profundizar el camino y llevar a cabo una reforma académica profunda, que comprenda la revisión de los planes de estudio tendiendo al acortamiento del grado y a la expansión del posgrado, a la reconversión de la planta docente hacia mayores dedicaciones, a la revisión de los perfiles profesionales, a la evaluación de la calidad, a la búsqueda de la excelencia y, en general, a garantizarle al país que seremos capaces de proporcionarle *la universidad necesaria* para afrontar con éxito el desafío que le plantea la hora actual.

La fragmentación del saber, consolidada por el modelo napoleónico en estructuras burocratizadas y en corporaciones profesionales, debe ser superada mediante la construcción de un diálogo interdisciplinario y la articulación de redes que vinculen grupos afines de investigación y de docencia. Así, la reforma como tarea adquiere un sentido eminentemente académico y profundamente social, que produzca como resultado el reencuentro del país con su universidad.

GRAGEAS

ECOGRAFIAS. Un exceso de ecografías durante el embarazo puede resultar peligroso para el normal crecimiento del feto, según afirma un grupo de investigadores australianos. A esta conclusión llegó el equipo dirigido por el doctor John Newnham, luego de un estudio realizado sobre 2834 mujeres. A un primer grupo se le hicieron cinco ecografías, a las 18, 24, 28, 34 y 38 semanas de gestación. Al segundo grupo se le realizó solamente una, en la semana 18. Los médicos descubrieron que más del doble de las que habían recibido cinco ecografías mostraron una tendencia a tener bebés de menor peso en el nacimiento, con un riesgo mayor de padecer complicaciones respiratorias.

TERAPIA EXPRESIVA. La "conexión creativa" es una secuencia disparadora de ideas y acciones creativas desarrollada por Natalie Rogers, quien ha integrado la filosofía de su padre Carl Rogers, creador de la Terapia Centrada en la Persona con las artes expresivas. En este proceso se combinan movimiento, artes plásticas, música, escritura, meditación, visualizaciones guiadas, trabajo corporal, comunicación verbal y no verbal para facilitar la percepción interior y la autoexpresión. Ahora Natalie Rogers viene a la Argentina a realizar talleres de terapias expresivas desde el enfoque en la persona, auspiciados por la Asociación Médica Argentina y la Sociedad Argentina de Psicología, Psicoanálisis y Medicina Psicosomática y destinados a terapeutas, educadores, médicos, artistas y profesionales de la salud. Serán del 30 de octubre al 7 de noviembre en el Centro de Estudios Antropológicos, Miñones 1938. También se pueden pedir informes al 784-6911.

RELOJ BIOLOGICO. Una poderosa hormona natural puede ser usada para recomponer el reloj biológico y prevenir efectos como el llamado "jet lag" (letargo provocado por los vuelos prolongados) y algunos accidentes de trabajo que se producen a causa del sueño de los trabajadores. La hormona se llama melanotonina y es producida por la glándula pineal en la base del cerebro. Funciona más en la oscuridad, cuando la luz solar va bajando y según la profesora Josephine Arendt de la Universidad de Surrey, Inglaterra, "tiene la propiedad de equilibrar en los seres humanos el llamado reloj corporal, que posee un ritmo internamente generado de 24 horas. Así se puede avanzar o retrasar el reloj de los viajeros que atraviesan husos horarios". El equipo de Arendt usó con éxito la hormona tanto en casos de jet lag como en obreros que trabajan sobre andamios, que lograron dormir mejor y estaban mucho más alerta después.

VACUNAS. Como un modo más de festejar su cincuentenario, ALPI sumó a sus tradicionales actividades en rehabilitación de discapacitados motores una nueva tarea, uniéndose a la red de vacunación nacional con un centro de vacunación integral ubicado en Salguero 1639, que atiende de lunes a viernes, de 9 a 17.

PARTICIPATIVO. Demostraciones con un rayo láser, tareas con un brazo de robot electromecánico o desarrollos de temas de mecánica, percepción visual, óptica, electricidad o magnetismo son las cosas que los chicos pueden hacer en el Museo Participativo de Ciencias ubicado en el Centro Cultural Recoleta, un lugar donde lo único que está prohibido es "no tocar". A través de su directora, Amelia Rodríguez, este museo argentino compartió su experiencia en la III Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología (Red Pop) para América Latina que se realizó en Bogotá la semana pasada.

san también sobre la universidad pública argentina. En una de las tantas contraofensivas dogmáticas de nuestra historia; muchos logros fueron abortados tras la Noche de los Bastones Largos, en 1966. A partir de ella, durante décadas de intolerancia y sectarismos que culminaron en el Proceso, con la muerte y el exilio de tantos argentinos, el proyecto educativo de varias generaciones fue desarticulado. La capacidad científica acumulada en las universidades nacionales fue desmantelada como consecuencia de una "aséptica" política basada en fomentar los institutos de investigación fuera del ámbito universitario.

El retorno a la democracia, en 1983, permitió comenzar la recuperación de las universidades públicas. Sin embargo, viejos y nuevos problemas como la crónica escasez presupuestaria han conspirado para impedir su pleno desarrollo, entre ellos *la ausencia –como consecuencia del debate reprimido– de un pensamiento maduro acerca del modelo universitario más conveniente en la hora actual.*

Reafirmar la tradición reformista equivale hoy a reconocer que la universidad debe ser repensada y transformada. Para ello es preciso movilizar, una vez más, las capacidades creativas. La autonomía y el cogobierno son instrumentos imprescindibles para que tal proceso se realice apelando a energías genuinas, propias de la institución, preservando así su esencia pluralista.

DEBATE Y SEUDODEBATE

El debate necesario acerca de la educación superior es frecuentemente reemplazado por un seudodebate que instala ciertos temas "típicos", como la masividad, el arancelamiento y la calidad, que, en la forma en que son planteados, *encubren dos debates auténticos e imprescindibles: el de la función social de la universidad y el del papel del Estado.*

La *expansión de la matrícula* universitaria no es un fenómeno peculiar de la Argentina, sino que se verifica a nivel mundial. La expansión que se registró a partir de 1984 refleja la eliminación de restricciones al ingreso establecida por el gobierno democrático, lo que produjo un fuerte aumento que, en términos generales, expresa tan sólo la absorción de la matrícula reprimida durante el Proceso.

Lo que sí es propio de la Argentina, en cambio, es que el crecimiento de la matrícula no estuvo acompañado de una similar expansión de *los recursos asignados al sistema educativo.* En el reciente debate que sostuvo con Rodolfo Terragno, el ministro Domingo Cavallo *reconoció la necesidad de duplicar* el prespuesto de las universidades públicas para llegar, al menos, al nivel de las chilenas, y *cuadruplicarlo* para llegar al nivel de las paulistas.

En este contexto, el problema del arancelamiento, en los términos en que el Gobierno lo plantea, es ficticio y resulta funcional al seudodebate. Tiende a ocultar el hecho de que el Estado debe asumir las consecuencias de una realidad indiscutible: el conocimiento científico es el movilizador de cualquier proceso orientado a lograr el desarrollo tecnológico, el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de la población. No puede, por lo tanto, desentenderse presupuestariamente de las universidades.

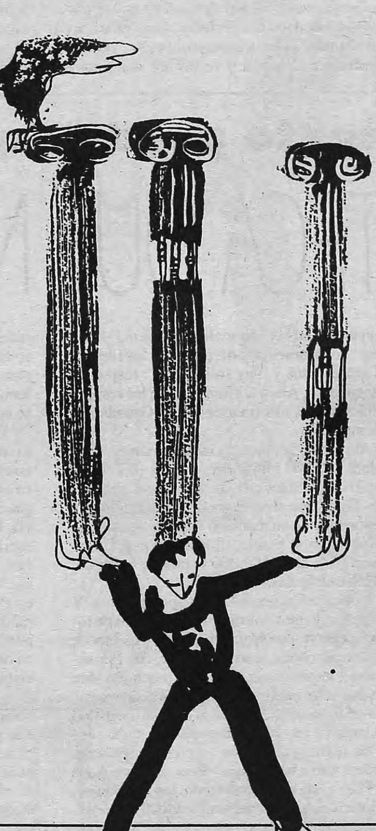
Defender la amplitud del ingreso, por otra parte, no significa necesariamente sostener una concepción populista, ni abogar por una universidad mediocre. Para un modelo que tienda a resolver los problemas de la reactivación productiva y los de la equidad social, un sistema educativo que haga compatibles ambas características (calidad y cantidad) es una condición necesaria. Calidad y cantidad son compatibles, si la sociedad prioriza la educación universitaria y si la universidad, a su vez, realiza las transformaciones necesarias para servir plenamente a la sociedad.

El actual modelo universitario se corresponde con un paradigma productivo que ya no tiene vigencia. Tampoco la tiene, por lo tanto, la estructura social que le daba sustento.

La necesaria diversificación de la oferta educativa no es sinónimo de la dispersión y heterogeneidad actual, que incluye la falta de homogeneización de currículos afines y la carencia de masa crítica suficiente en muchas unidades académicas. Ello sugiere la necesidad de concebir al sistema universitario según el modelo de una *red* compleja y múltiple de vincule grupos académicos de docencia e investigación, trascendiendo las fronteras rígidas de universidades y facultades. Por esta vía será posible ordenar la oferta educativa y potenciar capacidades, así como instrumentar programas de movilidad de estudiantes y docentes y estimular la especialización de las distintas universidades en aquellos temas y carreras en que hayan alcanzado mayor nivel de excelencia, potenciando al mismo tiempo los aspectos de mayor incidencia para la inserción en su entorno social.

Las universidades nacionales deben fortalecer su capacidad de investigación científica. Para ello, es preciso impulsar el desarrollo de las áreas con mayor potencial relativo y detectar también *áreas vacantes estratégicas* de conocimiento, a fin de que, en el marco de una política científica universitaria, se tienda a su estímulo y consolidación. Por otra parte, los requerimientos de desarrollo tecnológico del país hacen que, más allá del valor "esencial" asignado a la ciencia, las universidades, como productoras de conocimiento científico y tecnológico, deban fortalecer su *vinculación con el sector productivo* y desempeñar un papel destacado en lo que actualmente se denomina *"sistema nacional de innovación"* o "sistema ciencia-tecnología-industria".

"La expansión de la matrícula universitaria no es un fenómeno peculiar de la Argentina, sino que se verifica a nivel mundial. Lo que sí es propio de la Argentina, en cambio, es que el crecimiento de la matrícula no estuvo acompañado de una similar expansión de los recursos asignados al sistema educativo."



En cuanto al proceso de cambio científico y tecnológico en sí mismo, su velocidad no se ha detenido sino que, por el contrario, la tendencia esperada indica que la tasa de renovación será creciente y, en consecuencia, *es preciso que el proceso de educación transmita aptitudes en forma ágil y flexible.* Para hacer frente a un requerimiento de tales características, la universidad debe estimular en los estudiantes las capacidades de toma de decisiones y de comunicación, así como también la adaptación al cambio rápido.

La reforma pedagógica a abordar, por lo tanto, debe apuntar no sólo a que se transmitan conocimientos objetivos, sino a que se enseñe a *discutir alternativas, opciones y riesgos.* Por otra parte, en una sociedad que se estructura alrededor del conocimiento resalta el papel de las comunicaciones, como su mecanismo de transferencia. En este sentido, el *"como" se transfiere el conocimiento se ha transformado en algo tan importante como el propio conocimiento transferido.* En cuanto a la necesidad de que los estudiantes se habitúen al cambio, ello implica que *la propia universidad debe ser una institución flexible y cambiante,* de manera que sea normal en ella una atmósfera de cambios y de adaptaciones. Esto no resulta sencillo. Los universitarios sabemos lo difícil que es lograr que la universidad cambie. A veces parece ser más fácil rendir homenaje a la Reforma de 1918 que ejercer la decisión de llevar a cabo las reformas que hoy son necesarias.

El escenario en que las universidades se desenvuelven es, como consecuencia de la aceleración de los cambios, de *incertidumbre respecto de las demandas futuras de habilidades técnicas y profesionales.* La estrategia académica para dar respuesta a este problema debe incluir una base de *formación flexible* y una oferta de *posgrados* y de *formación continua.* Solamente en un vector de tales características se podrá dar respuesta a la *velocidad* e *impredictibilidad* del cambio tecnológico.

Como actores sociales relevantes, con un papel resaltado por las características de una época que asigna valor central al conocimiento, las universidades nacionales deben cumplir una función ineludible de *extensión,* que apunte a difundir los avances del conocimiento en la sociedad y contribuya a su desarrollo cultural. Esta misión forma parte esencial de la reforma que, en el marco de la autonomía, debe ser abordada urgentemente como manera de que la sociedad encuentre en sus universidades un instrumento indispensable para lograr los objetivos del desarrollo económico en condiciones más equitativas.

Después de haber construido *la universidad posible,* ahora es necesario profundizar el camino y llevar a cabo una reforma académica profunda, que comprenda la revisión de los planes de estudio tendiendo al acortamiento del grado y a la expansión del posgrado, a la reconversión de la planta docente hacia mayores dedicaciones, a la revisión de los perfiles profesionales, a la evaluación de la calidad, a la búsqueda de la excelencia y, en general, a garantizarle al país que seremos capaces de proporcionarle *la universidad necesaria* para afrontar con éxito el desafío que le plantea la hora actual.

La fragmentación del saber, consolidada por el modelo napoleónico en estructuras burocratizadas y en corporaciones profesionales, debe ser superada mediante la construcción de un diálogo interdisciplinario y la articulación de redes que vinculen grupos afines de investigación y de docencia. Así, la reforma como tarea adquiere un sentido eminentemente académico y profundamente social, que produzca como resultado el reencuentro del país con su universidad.

GRAGEAS

ECOGRAFIAS. Un exceso de ecografías durante el embarazo puede resultar peligroso para el normal crecimiento del feto, según afirma un grupo de investigadores australianos. A esta conclusión llegó el equipo dirigido por el doctor John Newnham, luego de un estudio realizado sobre 2834 mujeres. A un primer grupo se le hicieron cinco ecografías, a las 18, 24, 28, 34 y 38 semanas de gestación. Al segundo grupo se le realizó solamente una, en la semana 18. Los médicos descubrieron que más del doble de las que habían recibido cinco ecografías mostraron una tendencia a tener bebés de menor peso en el nacimiento, con un riesgo mayor de padecer complicaciones respiratorias.

TERAPIA EXPRESIVA. La "conexión creativa" es una secuencia disparadora de ideas y acciones creativas desarrollada por Natalie Rogers, quien ha integrado la filosofía de su padre Carl Rogers, creador de la Terapia Centrada en la Persona con las artes expresivas. En este proceso se combinan movimiento, artes plásticas, música, escritura, meditación, visualizaciones guiadas, trabajo corporal, comunicación verbal y no verbal para facilitar la percepción interior y la autoexpresión. Ahora Natalie Rogers viene a la Argentina a realizar talleres de terapias expresivas desde el enfoque en la persona, auspiciados por la Asociación Médica Argentina y la Sociedad Argentina de Psicología, Psicoanálisis y Medicina Psicosomática y destinados a terapeutas, educadores, médicos, artistas y profesionales de la salud. Serán del 30 de octubre al 7 de noviembre en el Centro de Estudios Antropológicos, Miñones 1938. También se pueden pedir informes al 784-6911.

RELOJ BIOLOGICO. Una poderosa hormona natural puede ser usada para recomponer el reloj biológico y prevenir efectos como el llamado "jet lag" (letargo provocado por los vuelos prolongados) y algunos accidentes de trabajo que se producen a causa del sueño de los trabajadores. La hormona se llama melanotonina y es producida por la glándula pineal en la base del cerebro. Funciona más en la oscuridad, cuando la luz solar va bajando y según la profesora Josephine Arendt de la Universidad de Surrey, Inglaterra, "tiene la propiedad de equilibrar en los seres humanos el llamado reloj corporal, que posee un ritmo internamente generado de 24 horas. Así se puede avanzar o retrasar el reloj de los viajeros que atraviesan husos horarios". El equipo de Arendt usó con éxito la hormona tanto en casos de jet lag como en obreros que trabajan sobre andamios, que lograron dormir mejor y estaban mucho más alerta después.

VACUNAS. Como un modo más de festejar su cincuentenario, ALPI sumó a sus tradicionales actividades en rehabilitación de discapacitados motores una nueva tarea, uniéndose a la red de vacunación nacional con un centro de vacunación integral ubicado en Salguero 1639, que atiende de lunes a viernes, de 9 a 17.

PARTICIPATIVO. Demostraciones con un rayo láser, tareas con un brazo de robot electromecánico o desarrollos de temas de mecánica, percepción visual, óptica, electricidad o magnetismo son las cosas que los chicos pueden hacer en el Museo Participativo de Ciencias ubicado en el Centro Cultural Recoleta, un lugar donde lo único que está prohibido es "no tocar". A través de su directora, Amelia Rodríguez, este museo argentino compartió su experiencia en la III Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología (Red Pop) para América Latina que se realizó en Bogotá la semana pasada.

El libro electrónico, estrella en la Feria de Francfort

EL PEQUEÑO COMPACT ILUSTRADO

EL PAIS de Madrid *(Por Xavier Moret, desde Frankfurt)* Desde enciclopedias de música hasta manuales de sexo. Desde las obras completas de Shakespeare hasta detalladas guías de viaje. Desde diccionarios y manuales de medicina hasta juegos interactivos. Todo esto y mucho más, hasta un total de 1500 títulos, puede encontrarse ya en el mundo de la edición electrónica, un fenómeno llegado a remolque de la revolución informática que está recibiendo el espaldarazo definitivo en la actual edición de la Feria del Libro de Frankfurt. "Visite usted el futuro", anuncia una empresa del llamado pabellón electrónico.

Y el futuro viene simbolizado por un pequeño disco brillante, similar a los compact disc, que es capaz de almacenar una información equivalente a 300.000 páginas o, lo que es lo mismo, unos 800 kilos de papel. El disco en cuestión –CD-rom o CD-I, según las versiones– se conecta mediante un lector a la pantalla de un ordenador y cuenta con la ventaja de incorporar imágenes en movimiento y un audio depurado.

"El libro electrónico es ideal para los libros de referencia o de consulta", comenta Joan Tarrida, directivo de Plaza y Janés. "No es lo mismo leer una enciclopedia de música que contemplar en pantalla un concierto, además de poder saltar de un capítulo a otro con sólo apretar un botón."

La agilidad y la interactividad son los factores que más elogian los editores en este tipo de libros, adaptado de momento de un modo mayoritario a los diccionarios, enciclopedias y manuales de consulta.

Peter Kindersley, de la editorial Dorling Kindersley, no duda en calificar de revolucionario al libro electrónico. "Hace bastantes años hubo la revolución industrial –comenta–, pero la revolución informática es mucho más espectacular, ya que se desarrolla en todo el mundo y avanza de una manera muy rápida."

Para apoyar sus palabras, cita Kindersley que para finales de este año está previsto que en Estados Unidos habrá tres millones y medio de lectores de CD-rom, mientras que para finales de 1994 se calcula que habrá ya seis millones. Las cifras europeas, sin embargo, son mucho más discretas. En estos momentos, el país más adelantado es el Reino Unido, con 185.000 lectores de CD-rom, seguido de Alemania, con 125.000. España ocupa una de las últimas posiciones, entre 10.000 y 20.000 lectores. Sin embargo, el espectacular aumento que se espera en los próximos años ha hecho que varios grupos editoriales españoles, entre ellos Planeta, Plaza y Janés, Anaya y Santillana, se estén planteando la posibilidad de entrar a fondo en este mercado.

Rodolfo González, del grupo Santillana, señala por su parte: "El problema está en quién acabará haciéndose con este negocio, si los informáticos, que están llevando la iniciativa, o los editores".

"Es cierto que el libro electrónico está poco desarrollado en España –comenta uno de los miembros de Barcelona Limit–, pero se trata de un círculo vicioso: no hay aparatos lectores y, por tanto, no se producen CD-rom. O al revés. En cuanto entren las grandes editoriales se producirá el despegue."

Florian Langenscheidt, de la editorial alemana Langenscheidt, que ya dispone de un diccionario electrónico inglés-alemán, reflexiona: "Desde 1990 se han vendido en Alemania cinco millones de pantallas de Game Boy. Los niños están creciendo con nuevos tipos de productos y los editores no tenemos más remedio que adaptarnos a ellos".

Aunque la mayoría de los libros electrónicos disponibles pertenecen al género de los manuales de consulta –enciclopedias, viajes, sexo, deporte, etcétera– o de juegos interactivos, Sony presenta en la feria CD-rom con las obras completas de Shakespeare, o con la Biblioteca Ideal seleccionada por Bernard Pivot, o con 125 obras básicas de la literatura, de Platón a Hardy. A pesar de la facilidad de consulta que permite este tipo de libros, todos están de acuerdo en que el libro tradicional no morirá. "El libro electrónico y el tradicional convivirán perfectamente en el futuro –opina Florian Langenscheidt–, pero es cierto que el primero se llevará una buena parcela de la edición tal como la conocíamos hasta ahora." "La gente se asombra de lo que puede ver en el pabellón electrónico –continúa– pero estoy seguro de que se asombrarán aún más si vuelven el próximo año." Y termina con una frase profética: "Dentro de cinco o seis años hablaremos de 1993 como el año en que empezó todo para el libro electrónico".

¿Y Gutenberg?

Cuando Peter Weidhaas, director de la Feria del Libro de Frankfurt, decidió incorporar la edición electrónica a este mítico encuentro de profesionales del libro tuvo que afrontar críticas. El, sin embargo, siguió adelante con el proyecto, que ha reunido este año a unos 170 expositores.

"Un editor me dijo hace años que Frankfurt es el país del libro", comentaba Weidhaas. "Y hubo quien se preguntó si íbamos a renunciar a la tradición por la aventura de la edición electrónica, si íbamos a dejar la galaxia de Gutenberg para el museo."

Para tranquilizar a los partidarios de los libros de papel, Weidhaas ha dicho: "Frankfurt es, por definición, una feria del libro, pero tiene que abrirse a la creatividad editora cuando desarrolla nuevos productos. La edición electrónica no es el final de la galaxia de Gutemberg, sino que forma parte de ella".

Los malpensados, sin embargo, han interpretado el "entusiasmo electrónico" de Weidhaas como un temor a que se le fuera de las manos algo que podría significar una alternativa al libro tradicional y, por tanto, una amenaza a la Feria de Frankfurt. La convocatoria, para el próximo enero, de una feria dedicada a la edición multimedia en Cannes debió de hacer caer a Weidhaas en la cuenta de que Frankfurt no puede prescindir de la electrónica. A pesar de los puristas.

El hipertexto puede esperar

LA BIBLIOTECA QUE NO FUE

Por Rolando Graña

Mientras en la criolla y recién mudada Biblioteca Nacional todavía se usan fichas de principios de siglo hechas con pluma y tintero, la faraónica Grande Bibliothèque de Francia acaba de sufrir su primera gran decepción del futuro.

El sueño de una "biblioteca del Tercer Tipo", desmaterializada, que acumulara todo el saber del mundo como la de Alejandría en sus tiempos, pero que, paradójicamente, no tuviera libros sino pantallas; el sueño de deshacerse para siempre de frágiles toneladas de papel nuevo o viejo, amenazadas por la humedad, la luz, los insectos, los incendios, los vándalos, los ladrones, quedará para otro siglo.

Después de mucho afinar el lápiz (perdón, la calculadora), los responsables de la Grande Bibliothèque concluyeron que es imposible –por costoso– cambiar de soporte los 15 millones (sí, 15 millones) de títulos que se podrán consultar. Mientras el libro no salga directamente en CD-rom de la editorial, es difícil elegir qué volúmenes scanear y cuáles no: los más antiguos son los menos solicitados y no resistirían la operación; los modernos se consiguen en las editoriales mucho más baratos. "Scaneamos prioritariamente los libros a la vez escasos y muy solicitados", responde, pragmático, Alain Giffard, uno de los responsables de la informática de la Grande Bibliothèque.

Así las cosas, para su inauguración en 1995 habrá 100.000 libros electrónicos (0,7 % del total) disponibles en esta "biblioteca del Tercer Tipo" que soñó François Mitterrand para despedirse de su mandato como si de Alejandro Magno se tratara. El resto, al papel. Claro que con estos 100.000 se podrán hacer cosas maravillosas.

Consultarlos desde la casa, por ejemplo. Y cuando decimos consultarlos hablamos de todo lo que se puede hacer con un procesador de textos: copiar, cortar, resaltar, etc. Por supuesto, a quienes no apasiona mucho la idea de este salto cualitativo en una biblioteca es a los editores: el día en que el depósito legal no se haga ya en soporte papel sino en CD-rom y los textos puedan ser impresos a piacere, ¿cómo van a hacer para cobrar sus derechos?

Pero hasta que esto suceda, las ratas de biblioteca –nunca mejor empleado el giro– están siendo utilizadas como cobayos. Dado que toda la literatura griega antigua, desde Homero hasta los bizantinos, cabe en un solo CD-rom, qué mejor que ver cómo trabajan los helenistas con este nuevo soporte al que también se conoce como hipertexto.

"Comprobamos que hay un tipo de lectura erudita que no tiene nada que ver con la consulta habitual de otras bases de datos. Para ese tipo de trabajo las máquinas y los programas deben estar pensados en consecuencia. Este tipo de lectura es indisociable de la escritura: se subraya, se hacen notas al margen, se aísla una cita para acercarla a otra, etc.", explica Giffard. De más está decir que en éste como en tantos oficios que la informática colonizó, se gana un tiempo loco y se puede incluso atravesar todo un libro en busca de una única palabra clave. Por supuesto, no faltan los maniáticos o los nostálgicos que rescatan el placer de la morosidad y del azar, a veces tan fecundos. El hipertexto, reconocen, permite encontrar cualquier cosa más rápido. Pero sólo se encuentra lo que se busca, nada más. Para calmarlos, habrá tal vez que diseñar un programa que se jacte, justamente, de encontrar lo que no se busca. Quién sabe.